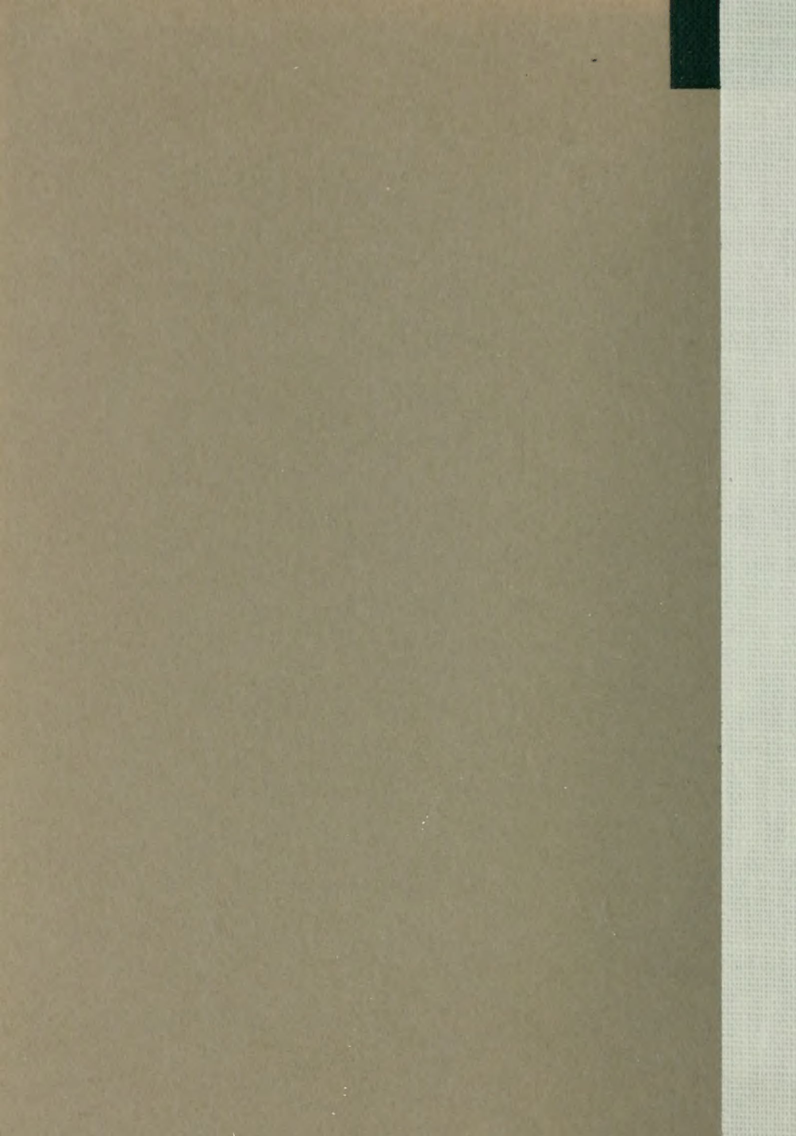
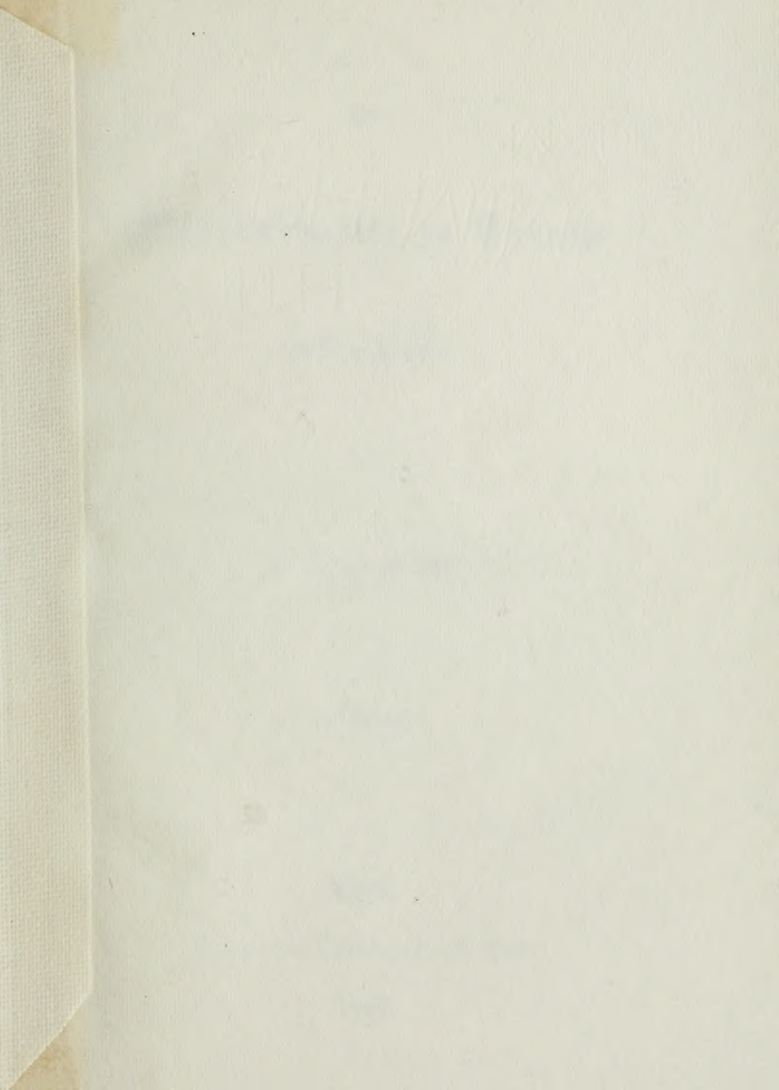


Kaiser, Joseph Anton
Die Mineralquelle
zu Tarasp im Unter-Engadin







/-

Die Mineralquelle zu Tarasp

im Unter-Engadin

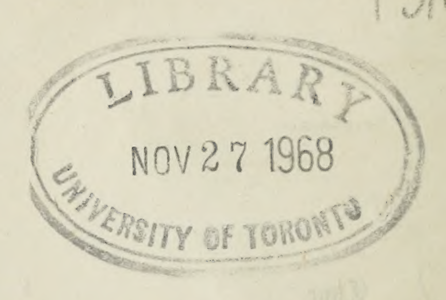
von

Dr. J. A. Kaiser.

Chur.

Druck und Verlag von G. Hitz.

1847.


LIBRARY
NOV 27 1968
UNIVERSITY OF TORONTO

Inhalt.

I.

Topographische Bemerkungen.

Die Mineralquelle zu Tarasp entspringt am rechten Ufer des Inn in verborgener Tiefe, über welcher sich terassenförmig ein anmuthiges Bergthal des Unterengadins erhebt; rechts die aus mehreren Höfen bestehende Dorfschaft Tarasp mit dem weithin schauenden Schloß am Fuße des Piz Pisoc, am linken Ufer das große Dorf Schuls mit seinen Sauerwassern, höher die schönen Bergdörfer Fettan und Sins bis zu den Firnen mit reicher Waldung und Alpenweiden bekränzt.

An der Gränzscheide, wo die Wasser nach Süden und Norden abfließen, diesseits des Maloja 5650 Fuß über Meer, aus den Bergseen von Sils bis St. Moritz sammeln sich die Gewässer des jungen Inn, der in seinem 18 bis 20 Stunden langen Lauf von Südwest nach Nordost durch Zuflüsse aus den Seitenthälern als beträchtlicher Alpenstrom durch die Schlucht bei Finstermünz (2490′) in's Tirol übertritt und bei Passau mit der Donau sich vereinigt.

Das Engadin, oder bündnerische Innthal theilt sich in zwei Hälften, die obere vom Inn durchschlängelte Thalebene ist eine wahre Alpenregion über 5000′ hoch und merkwürdig durch die Cultur des Bodens, der prächtigen Dörfer und den Wohlstand der Bewohner. Im Unterengadin von Pontalta an, hat der Inn ein tieferes Bett und das Thalgelände durch große Tobel mehr aufgerissen, ist bald weiter bald enger, das Clima aber milder und fruchtbarer.

Die Volkssprache beider Engadine ist die romanische, das alte Ladin, sei es durch Einwanderung von Latium hergebracht oder umgekehrt von hier aus nach Italien verpflanzt worden; doch gewinnt durch zunehmenden Verkehr und Schulunterricht die deutsche Sprache immer mehr Aufnahme. Mit Ausnahme von Tarasp bekennt sich die ganze Bevölkerung zur reformirten Kirche.

Die beträchtlichste Thalweite auf beiden Seiten des Inn bei 4000′ über Meer bietet sich bei Schuls und Tarasp dar, die auch naturgeschichtlich auf dem verhältnißmäßig kleinen Raume beachtenswerth ist. Ein Topograph des Unterengadins bezeichnet die Fruchtbarkeit des Bodens und den Reichthum der Mineralien in der Gegend von Schuls in so hohem Grade, daß er beim Aufthauen der aufgefurchten Felder oft einen sonderbaren Geruch von flüchtigen Salzen und Oelen wahrgenommen haben will [1]). Wirklich hat die Natur diese Umgegend mit einem überschwenglichen Reichthum an Mineralien begabt: eine halbe

1) Der neue Sammler, I. Jahrgang, 1805, Seite 54.

Viertelstunde westlich von Schuls bricht Schwefel, bei Fettan schöne weißgraue Thonerde, in einem Tobel unter Sins Gips, über Tarasp Eisenvitriol, im Tarasper- und Scarlthal weiße Kreide, und die Blei- und Silberbergwerke in Scarl, einst stark betrieben, wurden auch in neuerer Zeit wieder bearbeitet.

Nur im Umfange einer Quadratmeile können folgende Mineralquellen aufgeführt werden: 1) zwei Sauerquellen bei Fettan, die eine über dem Weg nach Schuls, die andere im felsigen Tobel Valpüzza; 2) eine starke Sauerquelle am Fußwege von Fettan nach Schuls, eine halbe Viertelstunde nördlich über letzterem Dorfe Wy (vicus) Wyquelle genannt, welche von Morell in Bern untersucht worden; sie ist mit Steinen ummauert, die mit Eisenocher stark überzogen sind; 3) nicht weit von dieser, etwas nördlich zwei andere schwächere Adern; 4) kaum 300 Schritte höher westlich von der Wyquelle eine Schwefelquelle, die nur im Sommer und sparsam fließt. Auf dem Wege zu dieser riecht man an gewissen Stellen Schwefelwasserstoffgas; 5) nahe dabei in Val-Chialzina eine angeblich stark verschüttete Schwefelquelle; 6) eine kleine Sauerquelle in Braila, bei 500 Schritt über dem Inn. 7) Die starke Sauerquelle, Clozaquelle, eine halbe Viertelstunde nordwestlich über Schuls unter dem Wege nach Sins, auch Steinsins genannt, eine halbe Stunde von der unter Nro. 2 aufgeführten Wyquelle entfernt [1]);

1) Es ist dieses die Hauptquelle, die im September 1823 an Ort und Stelle untersucht worden. Die Quelle liefert in zehn Minuten 330 Pfund Wasser zu

8) zwei unbedeutende Sauerwasser weiter gegen Sins; 9) zwei kleine außer dem Dorfe Schuls gegen Remüs; 10) zwei säuerliche Brunnen im untern Dorfe Schuls; 11) die Schulsersalzquellen am linken Ufer des Inn; 12) die zweiarmige bekannte Salzquelle zu Tarasp, gegenüber den vorigen; 13) eine Sauerquelle eine halbe Stunde unter dem Schlosse Tarasp ebenfalls am rechten Innufer.

In der Umgegend der vorhin genannten Schwefel- und Sauerquellen finden sich einige interessante Dunsthöhlen, böse Schwaden, Mofetten, welche Kohlensäure ausströmen und das thierische Leben fast augenblicklich ersticken. Es sind kleine Grotten, nur mit ein paar Steinen überdeckt in den schönsten Kornäckern, die von den Landleuten wenig beachtet, aber geschont werden, weil, wenn man die Löcher verstopfe es eine Strecke weit die Aecker senge. An der Oeffnung der Höhle liegen Insekten, Mäuse, kleine Vögel todt umher, hineingehalten leben sie keine paar Sekunden, kleine Vögel, die zwei bis drei Fuß da-

16 Unzen. Das Wasser ist klar, prikelnd, sehr angenehm säuerlich. Die Temperatur zeigte $+8^0$ R. bei $+21^0$ R. der atmosphärischen Luft. Die Eigenschwere 1003. Die chemische Analyse ergab in einem Pfund zu 16 Unzen:

Schwefelsauren Kalk	0,02	Gran.
Schwefelsaures Natron	0,38	„
Kohlensauren Kalk	5,25	„
Kohlensaure Talkerde	1,03	„
Kohlensaures Eisenoxidul	0,46	„
Kohlensaures Gas	29,4	Kubik Zoll.

Siehe die vorzüglichern Sauerquellen in Graubünden. Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, Tarasp, Fideris, St. Bernhardin, Peiden, Vals und Belvedere. Chemisch untersucht von G. W. Capeller, historisch-topographisch und therapeutisch dargestellt von Dr. J. A. Kaiser; Chur, bei A. T. Otto, 1826. 8 S. 42 und ff.

rüber hinfliegen, fallen taumelnd hinein. Bei einer Temperatur von + 13° R. atmosphärischer Luft fällt das Thermometer etwa zwei Fuß hineingehalten auf + 11° R. herab.

In dem Tobel Valpüzza unter der oben angeführten Sauerquelle ist eine Tropfsteinhöhle, il caul sanct, die heilige Höhle genannt, weil sich die Phantasie des Volkes die Formen eines Altars mit Leuchtern dachte.

In Val d'Assa gegenüber von Remüs fließt eine intermittirende oder periodische Quelle ähnlich der in der Villa pliniana am Comersee, die schon Campell im Jahr 1562 für C. Geßner, später, 1788, Professor Saluz besuchte und wohl näherer Beobachtung werth wäre. In einer Bergwand öffnet sich der etwa 300 Schritt lange Eingang zu einer Höhle, wo das Wasser als ein starker Bach aus dem Kalkfelsen in ein geräumiges Becken abfließt. Dreimal des Tages fließt das Wasser, um 9 Uhr Morgens, Mittag und Abend, und dreimal versiegt die Quelle und herrscht volle Ruhe im Becken.

An diese seltenen Erscheinungen reihen wir die geologischen Fragen, die noch der Lösung harren. „Auch bei Tarasp im Unterengadin, wo, mitten zwischen Kalk- und Flyschgebirge von großer Mächtigkeit, eine beträchtliche Serpentineruption stattgefunden hat, mit welcher das dortige Bitterwasser ohne Zweifel in engem Zusammenhange steht, erscheint über dem Serpentin eine körnige, granitartige Felsart mit apfelgrünem Feldspath, die in vieler Hinsicht sich dem Juliergranit anschließt." „Auch nach den Erfahrungen, die in andern Serpentinreichen Gebirgen

gesammelt wurden, könnte die enge Verbindung die wir hier zwischen dem Serpentin, einem Gabbroähnlichen Syenit und Granit wahrzunehmen glauben, nicht unter die unerwarteten und unwahrscheinlichen Thatsachen gezählt werden." „Die grünen Schiefer in ihren mannigfaltigen Abänderungen sind der Umgebung des Serpentins eben so eigenthümlich als der wahre Glimmerschiefer und Gneis in der Umgebung des Alpengranits [1])."

„Es muß bis auf weitere Untersuchungen dahingestellt bleiben, ob sich der Grund, weßhalb die Eigenthümlichkeiten des Engadins sich auch bis zur Erzeugung von Natrokrenen erstreckt in der Natur der nächsten Umgebung finden läßt und ob es hier, wo die Bedingungen basaltischer Formationen fehlen, der Syenit des Hochthales sei, aus welchem dieser eigenthümliche Chemismus hervorgeht." „Ueberlassen wir die Entscheidung der Frage über die Ursache der eigenthümlichen Beschaffenheit der festen Bestandtheile einiger dieser Säuerlinge positiven Untersuchungen und wenden wir uns einen Augenblick zu der Betrachtung der Ursachen, welche eine so mächtige Ausströmung von kohlensaurem Gase unter dem Boden des Engadins und des ganzen Graubündens, des Veltlins und Südtirols bis nieder zu den Thermen des Monte Ortone und der übrigen Kegelhügel der euganeischen Erhebung bewirkt hat. Ein Erhebungsgürtel von Augitporphyren streicht hier

1) A. Escher und B. Studer's geologische Beschreibung von Mittelbünden, S. 477, in den Neuen Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, 4. Bd III. Neuchatel, 1839.

am Südrande der Alpen hin. Auf ihm thürmen sich die Massen des Quarzporphyrs, des granitähnlichen Gneises, Glimmerschiefers, des Syenits, Thonschiefers, des Uebergangskalks und Dolomits empor, jüngere Granite wechseln mit ihm und an sehr einzelnen Stellen treten tief in der Ebene die Basalte als deutlichere Zeugen vulkanischer Schmelzungs- und Erhebungsprozesse hervor. Sind es dieselben Gase, welche der Kalk mit seinem Antheile an Kalkcarbonat erfüllten und die Erhebungen dieses Gesteins bedingten, die nun in nachwirkenden Kraterspuren diese Säuerlinge nähren? Wäre vielleicht auch das Kalkbett von Tarasp ein Dolomit, wie aus der Menge von Talkcarbonat in der Quelle hervorzugehen scheint? Wird in den Tiefen ein Bett von Syenit ausgelaugt, wie es, reich an Natronsalzen, sich durch kohlensaures Wasser so mächtig aufschließen läßt? Mögen Beobachter, wie von Buch oder Bischof, diese Fragen an Ort und Stelle beantworten, um immermehr den merkwürdigen Zusammenhang zwischen lange vorübergegangenen, urweltlichen Veränderungen der Erde und den Spuren nachzuweisen, welche dieselben in Körpern zurückgelassen haben, die man mit Freuden nicht bloß als Heilmittel, sondern auch als redende Zeugen der Geschichte der Vorwelt betrachtet [1]."

So sehr Schuls und Tarasp durch ihre Lage zu einem Ganzen verbunden sind, so sehr ist der Volkscharakter dieser beidseitigen Innbewohner, früher politisch, später auch kirchlich getrennt, ungeachtet des täglichen Verkehrs noch

1) Aug. Vetter, Heilquellenlehre, 2te Aufl. Berlin, 1845. 8. Bd. 2. S. 133

immer so verschieden, als wenn nicht blos der schmale Inn, sondern mehr als eine hohe Gebirgskette sie geschieden hielte. Die ehemalige Herrschaft Tarasp besteht aus zehn kleinen Nachbarschaften, die zusammen kaum 400 Seelen zählen. Das Schloß Tarasp liegt auf einem hohen freistehenden Hügel, ein großartiges Gebäude, das dem Verfall entgegengeht. Am Fuße desselben liegt malerisch am kleinen See der Hof Fontanas mit der Kirche und dem Capucinerhospitium. Es war die Stammburg der Ritter von Tarasp, von denen Eberhard im Jahr 1104 zu St. Jon in Schuls ein Benediktiner Kloster gestiftet, welches dann Ulrich von Tarasp 1146 nach Marienberg im Vinstgau versetzte. 1183 ward das Schloß nach manchfachem Streit ein Lehen des Bisthums Chur; 1239 kam die Lehenherrlichkeit von Schwicher von Reichenberg an die Grafen von Tirol; auch die Fürsten von Dietrichstein waren einige Zeit im Besitz. Im Wienerfrieden 1815 trat Oestreich diese Besitzung an Bünden ab, und das Schloß haben seitdem Partikularen von Tarasp gekauft.

II.

Geschichtliches über die Quelle zu Tarasp.

Nach einer Sage ist das Taraspwasser von Hirtenknaben entdeckt worden, die aus dem sprudelnden Quell ihren Durst löschten, und durch den sonderbaren Geschmack und die abführende Wirkung darauf aufmerksam gemacht haben. In Schrift gedenken dieser merkwürdigen Salzquellen schon Ulrich Campell [1]), Conrad Geßner, welcher selbst davon getrunken [2]), Wagner [3]) und Andere. Das

1) „Est porro intra Taraspinorum (ne hoc prætercam) fines, *fons* quidem *salsus*, haud procul *Scullio*, loco nomen est *Vulpera*, in ipsa Oeni ripa, e durissima petra prorsus mirabili modo manans limpidissimus, statimque Oenum influens, quem præclarissimi Viri, *Conradus Gesnerus* et *Joannes Fabricius Montanus*, Curiensis tum ecclesiæ pastor insignissimus, ipsa aestate anno domini 1561 inviserunt; haud sine admiratione contemplati, immo et stupore, quem et *ille* a salubritate haud vulgari modo commendavit, et *hic* versibus aliquot eruditis descripsit atque ornavit.“ Joannis Guleri ex Hulderichi Campelli Historia Rhätica libri duo. MS. p. 214.

2) „Postquam superiore æstate in Rhaticis alpibus fontem sals acidum bibi, miraculum naturæ, semper bene valui, et quidem multo melius quam ante plurimos annos.“ Epistolarum medicinalium Conradi *Gesneri* libri III. Tiguri, excudebat Christoph. Froschoverus anno 1577 lib. 1, p. 23.

3) Historia naturalis Helvetiæ curiosa. Tiguri, 1680. 12. p. 129

Genauere aber aus jener Zeit finden wir in J. J. Scheuchzer's Naturhistorie des Schweizerlandes, wo eine lateinische Beschreibung von D. Jac. Stupan eingerückt ist. Stupan führt die beiderseitigen Salzwasser an den Ufern des Inn auf, verweilt aber insbesondere bei jenen von Tarasp, weil schon damals, als er schrieb, 1702, die Schulserquellen theilweis vom Inn überschwemmt waren. Nachdem er freilich auf eine jetzt unbrauchbare Weise sich über die Entstehung und Natur dieser Wasser hat vernehmen lassen, rühmt er ihre außerordentlichen Heilkräfte, wie sie ohne Beschwerden und Schmerzen alle schädlichen Säfte durch Stuhl und Urin abführen, selbst von Aerzten unheilbar gehaltene Uebel von Grund curiren. Zarte Naturen trinken 2, 3 u. 4 Pf. (Schoppen) und darüber, stärkere 4 bis 8 Pf., es gebe selbst in dieser Gegend so starke Naturen, die ohne Furcht und Gefahr bis 24 Pfund ertragen können und große Erleichterung finden [1]). Aehnliche Notizen finden sich in den Actis academ. Nat. Curiositat. Cent. I. de Salsulis Scoliensibus von Silv. Samuel Anhorn von Hartwyß, der die Wasser an sich selbst gegen Colik heilsam will gefunden haben [2]).

1) „Vires hujus aquæ sunt infinitae, purgat per secessum sine omni dolore et molestia humores noxios omnes, nullum datur in rerum natura catharticum, quod operationem suam adeo leniter purgando exerceat, urinam largiter movet . . . plurimos morbos a Medicis incurabiles summa admiratione radicitus curat. etc. Non tamen sine Medico assistente bibenda est. Dosis delicatulis a libris II ad III, IV et ultra. Rusticis libris IV ad VIII. immo inveniuntur in hac regione corpora robusta, quae sine metu ac periculo ad libras XXIV ferre possunt, ac magnum levamen sentiunt.“
Scheuchzers Naturhistorie, 2te Aufl. Zürich, 1752. 4. II. Thl. S. 303. und ff.

2) Auch abgedruckt in Dr. L. Crell's chemischem Archiv. Band I. 1783 S. 127

Auch dieses Wasser hat Morell in Bern mit dem Sauerwasser von Schuls zur chemischen Prüfung erhalten, in der besondern Voraussetzung, daß es so reichlich Kochsalz enthalte, um dem Vaterlande eine reichliche ökonomische Hülfsquelle zu werden. Aber es war schlecht gefaßt, so daß es nicht mehr perlte, als es Morell in ein Glas goß. Morell fand 2½ Kubikzoll freie Kohlensäure in einer Flasche und in einer Maaß Wasser:

131 Gran Kochsalz,
117 „ kohlensaure Soda,
125 „ kohlensaure Erden[1]).

Im September 1822 untersuchten der Verf. mit dem Chemiker G. W. Capeller an Ort und Stelle das Wasser; über das Ergebniß wird hier folgende Stelle der oben angeführten Schrift enthoben

„Die Quelle liegt unter dem zu Tarasp gehörigen Dörfchen Vulpera. Ein steiler eine kleine Viertelstunde langer Fußpfad führt zur Quelle hinab, die über dem Wasserspiegel des Inn aus hartem Kalkstein hervorsprudelt. Ueber der Kalksteinwand, an der häufig Bittersalz auswittert, erhebt sich ein Serpentinfels. Wo die Hauptquelle aus dem Kalkstein quillt, ist dieser durch die Gewalt des hervordringenden Wassers so ausgehöhlt, daß er von Natur die Form eines Bassin hat, der 160 Maaß Wasser faßt, und ausgeschöpft sich in zwei Stunden und vier Minuten wiederfüllt, also in einer Minute eine Maaß Wasser zu 48 Unzen liefert. Der Boden dieses Wasserbehälters und die

1) Alpina, 1807. Bd. II. S. 362.

Felsenplatte, über welche die Quelle in den Inn abfließt, ist mit einer Kruste von Eisenocher überzogen. Fünf Schuhe seitwärts von dieser Quelle sprudelt eine minderreichliche von ähnlicher Qualität.

„Die Temperatur der Quelle zeigte den 19. September 1822 + 7° R. bei + 8° R. der Atmosphäre. Die Eigenschwere des Wassers zu destillirtem wie 1013 zu 1000. Das Wasser ist hell, wirft starke Perlen, der Geschmack salzigbitter, zugleich herb und zusammenziehend.

„Das Ergebniß der Analyse in einem Pfund zu 16 Unzen ist folgendes

Schwefelsaures Natron . . .	16,00	Gran
Salzsaures Natron	24,00	„
Kohlensaures Natron	39,00	„
Kohlensaures Eisenoxidul . .	1,00	„
Kohlensaurer Kalk	7,50	„
Kohlensaure Talkerde	5,00	„
Extraktivstoff	1,00	„
Kohlensaures Gas	32	Kbkzll.“

Nachdem wir am gleichen Orte in Folge dieser ersten genauern Analyse die Grundsätze der Wirkung und Gebrauchsweise ausgesprochen hatten und namentlich davor gewarnt, es, wie bishin, nur als Laxirmittel zu gebrauchen, haben wir nicht versäumt ernstlich auf eine bessere Einrichtung zu dringen, und hiezu nach einem frühern Vorschlag des Decan L. Pol [1]) den Hof Neyrs, das damals Wielandische Gut empfohlen.

1) Der neue Sammler, I. Jahrgang, 1805. S. 54.

Was war die Folge unsrer Arbeit und des wohlmeinenden Rathes?

Unmittelbare Früchte keine, als mittelbare dürfen wir wohl dahin zählen, daß die nähere Kenntniß des Wassers den Mißbrauch beschränkte, daß nach und nach Einzelne zwei bis dreiwöchige Curen machten und dadurch das Bedürfniß etwelcher Einrichtung zur Aufnahme von Gästen in Vulpera getroffen wurde. Auch wurde jetzt die Idee die Schulser- und Taraspwasser zu verpachten oder zu verkaufen rege, bis endlich 1841 die Herren Olgiati und Concet die Quelle von Tarasp auf 20 Jahre für den jährlichen Pachtzins von fl. 700 erhielten. Die neuen Beständer haben die Quelle in ein steinernes Becken von vier Fuß Tiefe und 1½ Fuß Durchmesser gefaßt, den Platz erweitert, darüber eine Bedachung für die Wassertrinker errichtet, längs dem Inn aufwärts einen 200 Schritte langen Spaziergang angelegt, und anderseits am Inn abwärts eine hinreichende Anzahl Abtritte angebracht. Auch der Fußweg nach Vulpera wurde, soweit es auf dem gegebenen Terrain möglich war verbessert. In Vulpera haben sie den Bau eines neuen Curhauses veranlaßt, das außer der nöthigen wirthschaftlichen Einrichtung einen Saal und 24 bis 30 Gastzimmer enthält. Daselbst wird seit einigen Jahren eine wohlbestellte Tafel gehalten, wofür der Gast nebst Frühstük, Abenderfrischung und Zimmer täglich fl. 3 Bündnerwährung zahlt. Bei Landammann Carl und in andern Häusern können sich Gäste auch täglich mit anderthalb Gulden behelfen. Dazu kommt noch

die Taxe für die Wassertrinker fl. 3 für die Cur, fl. $1^1/_2$ für kürzere Zeit und 2 bis 3 Tage sind taxenfrei. Seit 1844 wird die Zahl der jährlichen Curgäste auf 400 bis 500 angegeben. Wenn vor dieser Zeit die Zahl der Wassertrinker in bessern Jahren bereits um die Hälfte höher geschätzt worden, so ist zu bemerken, daß es meistens nur Landleute waren, die 2 — 3 Tage und wenige darüber blieben und größtentheils mit eigenen Nahrungsmitteln versehen, während jetzt es mehr regelmäßige Curgäste sind und die nur vorübergehenden Wassertrinker um so mehr zurückgedrängt werden, als sie auch die kleine Taxe scheuen.

Aber unter welchen Hindernissen wurde auch dieses Wenige errungen!

Die Pächter haben zwar freie Verfügung über die Quelle, wobei jedoch den Taraspern und Schulsern unentgeldlich Wasser zu eigenem Gebrauch zugesichert worden. Dagegen ist den Beständern im Pachtvertrag verboten irgend welchen Grundbesitz auf dem Gebiete der katholischen Gemeinde Tarasp zu erwerben, oder eigene Gebäude zur Besorgung der Wirthschaft aufzuführen. Sie konnten deßhalb nur Tarasper zum Neubau gewinnen, den sie zu verzinsen haben; sie mußten sich sogar verpflichten nie in ihrer Curanstalt tanzen zu lassen.

Nicht vertragmäßige, aber um so ärgerlichere Hemmnisse setzten die Schulser dem Unternehmen entgegen. Die Engherzigkeit und Eifersucht der Gemeinde Schuls versagte den Unternehmern durch ein ihr gehöriges Stückchen Wald in Val la Foppa einen bequemern Weg von der Quelle

nach Vulpera zu führen. Schulser haben die erste Einrichtung von Abtritten zerstört und sie in den Inn geworfen, zu deren Wiederherstellung sie rechtlich angehalten werden mußten. Durch das gedeihliche Unternehmen in Tarasp geweckt, erklärten sich nun auch die Schulser in öffentlichen Blättern bereit ihre Quellen zu verpachten. Zu diesem Zwecke haben sie die den Tarasperquellen gegenüberliegenden s. g. Salzquellen am linken Innufer wieder gesucht und haben zwei schwache Adern gefunden, die eine in einen Mühlstein gefaßt und beide mit einer Mauer bedeckt; beide perlen wenig, entwickeln wenig kohlensaures Gas, haben einen salzigen aber weniger eisenhaltigen Geschmack. Weil der Genuß dieses Wassers frei ist, so trinken häufig Landleute von den Schulserquellen und rühmen die abführende Wirkung mehr als jene von Tarasp, was auch der Bezirksarzt Mayr in Schuls bestätigt. Der Grund ist wohl einfach der, weil die schwachen Adern und das mehr stagnirende Wasser weder Kohlensäure noch Eisen mehr so gebunden halten wie die frisch sprudelnden Quellen am rechten Innufer; eine ähnliche leichter abführende Wirkung erzielt man auch mit dem Tarasperwasser, wenn man es offenstehen, oder noch mehr durch gelindes Erwärmen einen Theil der Kohlensäure entweichen und das Eisen fallen läßt.

Wir haben oben bereits die Verschiedenheit dieser beidseitigen Innbewohner erwähnt. Wäre die eine Gemeinde bündnerisch, die andere östreichisch — wohl, wir würden begreifen, daß jede ihrem eigenen Vortheil nach-

ginge und die andere zu überbieten strebte. Nun sind aber beides Gemeinden eines Staates, eines Hochgerichtes, sind die nächsten Nachbaren, deren Interessen tagtäglich sich berühren — daß sie einander so eifersüchtig plagen, verfolgen, während in ihrer Vereinigung selbst ihr gemeinsames Wohl läge, sollte das nicht auf jeden Wohldenkenden einen höchst betrübenden Eindruck machen! Wir wiederholen, die Natur hat die Quellen von Tarasp und Schuls zu einem Ganzen geschaffen und den Weg zu ihrer gemeinsamen Benutzung angewiesen. Hart an den Ufern des Inn liegen auf den beiden Seiten die s. g. Salzwasser, von denen die auf Tarasperseite wegen ihres Reichthums an Wasser und intensiver Kraft weit den Vorzug verdienen; leicht sind beide Ufer durch eine Brücke zu verbinden, und gleich neben den Schulserquellen dehnt sich die anmuthige Wiese des Hofes Nevrs aus. Von da keine halbe Stunde entfernt, ist die ob dem Dorfviertel Wy gelegene Sauerquelle, nebenbei die verschütteten Schwefelquellen und eine kleine halbe Stunde weiter die reine und starke Sauerquelle unter dem Wege nach Sins, hinter dem Clozatobel. Die Schulserquellen werden ohne die von Tarasp nie gedeihen, aber ebenso dienen die verschiedenen Schulserwasser denen von Tarasp zur nothwendigen Ergänzung. Mit der für solche Curanstalten erforderlichen Freiheit zur Benutzung der Quellen, zur Erwerbung des Grundbesitzes, würden sich auch die Unternehmer zur Hebung und Cultivirung dieser kostbaren Naturgaben finden, und die Gemeinden zögen auf solche Weise ohne besondere

Anstrengung den reichlichsten Gewinn aus ihren Quellen. Denn es liegt wohl auf der Hand, daß nicht bloß die Unternehmer, sondern die ganze Umgegend gewinnen müßte; je mehr Fremde, desto größer der Bedarf der Wirthe, welchen sie doch gewiß von den Einwohnern beziehen — größere Wohlhabenheit der Gemeinden, und bessere Bebauung des Bodens wäre die natürliche Folge.

Wenn noch die neue Straße, wie zuversichtlich zu hoffen, den Zugang allerseits erleichtert, wie sie von Chur nach St. Moritz vollführt und im Oberengadin in Angriff genommen ist, und man dann in wenigen Stunden unter Finstermünz die große Tirolerpoststraße erreicht; so steht kein äußeres Hinderniß dem Aufblühen zweckmäßiger Curanstalten im Wege. Ein mildes sanftes Clima, eine bezaubernde, fruchtbare Gegend, wo mit leichter Mühe, zumal Taraspseits, die schönsten Anlagen geschaffen werden könnten, das interessante Innthal, das angrenzende Tirol, welches von Reisenden so gern besucht und das nicht ferne Meran zum Herbstaufenthalt gewählt wird — Alles neue Reize, Curgäste wie Reisende anzuziehen und aller Welt zu öffnen, was bishin nur strengen Touristen zugänglich und genießbar war.[1])

1) Zur nähern Kenntniß dieses Thales sowie des Kantons Graubünden überhaupt eignet sich vorzüglich aus den Gemälden der Schweiz: *der Kanton Graubünden*, historisch, geographisch, statistisch geschildert von G. W. *Röder* und P. C. *von Tscharner*. St. Gallen und Bern. 1838.

Als Wegweiser insbesondere: der *Kanton Graubünden*, historisch, statistisch, geographisch dargestellt für einheimische und fremde Reisende von J. K. *von Tscharner*. Chur 1812.

Schon jetzt fehlt es dem Taraspwasser, nach dem was bereits darüber bekannt gemacht worden, nicht an Ruf weder im In- noch im Ausland; nur Unkenntniß, Vorurtheil und Eigennutz der Bewohner hinderten bishin sein Aufkommen. Dr. Ebel in Zürich, durch den zunächst der schöne Rigi zum besuchten Cur- und Lustort erhoben worden, verlangte und bezog schon vor bereits 20 Jahren wiederholt vom Verf. Taraspwasser zu Curversuchen in den größern Schweizerstädten, und wenn dessen Gebrauch nicht allgemeiner geworden als bishin geschehen ist, so war vorzüglich die Schuld, daß es schwierig zu erhalten, oft schlecht gefaßt und gegen die ausländischen Mineralwasser unverhältnißmäßig theuer war. Schönlein besuchte, noch als Prof. in Zürich, Tarasp und hat sich über den hohen Werth desselben eben so günstig, als ungünstig und tadelnd über den Mangel aller Einrichtung ausgesprochen. Der berühmte Balneograph E. Osann aus Berlin erklärte bei seinem vor wenigen Jahren erfolgten Besuch in Tarasp und Schuls selbst, daß er diese Gegend und ihre Quellen unbedenklich denen von Eger an die Seite stelle. Der nemliche, der früher selbst über Eger geschrieben, wiederholt sein diesfälliges Urtheil über Tarasp in seinem großen Werke [1]) in folgenden Worten: „Hiernach (S. die oben p. 12. angegebene Analyse) ist das Mineralwasser von Tarasp eines der wichtigsten und arzneikräftigsten der Schweiz, mit dem sich selbst die be-

1) Die bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europa's. Berlin, 1843. 8. III. Thl. erste Abtheilung, S. 71.

deutendsten Natronsäuerlinge und Bittersalzquellen nicht messen können; denn weder der Sprudel (in Karlsbad), noch der Marienbader Kreuzbrunnen, noch die Franz- und Salzquelle zu Eger, noch Bilin lassen sich damit vergleichen und auch die Bittersalzquelle von Saidschütz, Sedlitz u. a., die man öfters mit den Tarasper Heilquellen zusammengestellt hat, ermangeln durchaus der Alkalität der letztern. Um so mehr ist es zu bedauern, daß es, wie an Cureinrichtungen, so auch an ärztlicher Leitung der Cur, wie in vielen Schweizerbädern mangelt. Die Folge davon ist, daß das im Uebermaße und oft ohne Anzeige getrunkene Wasser nicht selten Appetitlosigkeit, Blähungen, Schwindel, entkräftende Durchfälle, Zehrfieber, Convulsionen, Starrkrampf, gänzliche Entkräftung und den Tod herbeiführt, welcher namentlich Reconvalescenten, Schwindsüchtige und Nervenschwache schnell wegzuraffen pflegt." Noch schärfer wiederholt dasselbe Urtheil der oben angeführte Vetter in seiner ausgezeichneten neuesten Heilquellenlehre[1]). „Bei dieser Constitution des Wassers können sich selbst die unbedeutendsten unsrer alkalischen Säuerlinge nicht mit dieser vergessenen und verlassenen Heilquelle messen; weder der Sprudel, noch der Marienbader Kreuzbrunnen, noch die Franz- und Salzquelle zu Eger, noch selbst Bilin lassen sich damit vergleichen. Die Pikropegen von Saidschütz, Sedlitz u. s. w. welche man öfters mit Tarasp zusammengestellt hat, ermangeln vollkommen der

1) a. a. O. S. 131.

Alkalität, mit welcher diese in dem eingeengten Bette des Inn, aus einem von Serpentinfelsen überragten Kalkbecken, dessen Bildung noch dem die Centralkette durchbrechenden Uebergangskalk des Orteles anzugehören scheint, entspringende Quelle hervorbricht."

Das erwähnte Eger, jetzt Kaiser-Franzensbad in Böhmen, besaß bis 1793 bloß einen einzigen alten Gasthof mit 8 Zimmern, sonst fand man nur in der eine Stunde entfernten Stadt Eger ein Obdach. Seit jener Zeit aber nahm der Badeort wunderbar zu, geschützt und gepflegt durch die weise Sorgfalt der östreichischen Regierung, welche den dort sich Niederlassenden für 10 Jahre Steuerfreiheit, Geldvorschüsse, Freiheit vom Soldatendienste u. a. m. verlieh. Jetzt besitzt Franzensbrunn mehr denn 50 Gebäude zur Aufnahme von Curgästen; schöne Straßen, blühende Gärten und Anlagen zieren den Ort, dessen Ruf täglich wächst, der von zahllosen Fremden besucht wird, und jährlich 150000—200000 Krüge Wasser versendet. — Marienbad, ebenfalls in Böhmen, Kissingen in Bayern sind in kürzerer Zeit und zu noch größern Curanstalten von europäischem Rufe erhoben worden.

Stünden unsern Kantonsbehörden größere Machtvollkommenheit und die erforderlichen Mittel zu Gebote, leicht könnte von oben herab durch Befehl und Begünstigung eine großartige Curanstalt geschaffen werden — doch viel erhebender ist es für den Freund des Vaterlandes zu sehen, wie aus eigenem Antriebe, ohne höheres Gebot, der Bürger selbst das Gute und Nützliche thut, ein Vorzug

republikanischer freier Staatseinrichtungen, der freilich gar leicht verkannt und mißbraucht wird, aber mit Ausdauer schon so oft Großes zuwegegebracht hat. Noch geben wir die Hoffnung nicht auf, es möge einem Verein wohldenkender, hellsehender Männer gelingen, diesen Schatz zu heben, zum Gemeingut der Hüfsbedürftigen und zum Segen der Umgegend. Und schwer ist in der That nicht einzusehen, daß der zahlreiche Besuch wohlhabender Fremden der Gegend mehr einbringen werde, als wenn man, wie bis jetzt in Tarasp geschieht, die fl. 700 Pachtzins auf die einzelnen Bürger vertheilt nach Verhältniß ihres Viehbesitzes!

III.

Quantitative Analyse des Mineralwassers von Tarasp,

von

Dr. C. Löwig,
Professor der Chemie an der Universität in Zürich.

---

1. Bestimmung der Kohlensäure.

Die quantitative Bestimmung der Kohlensäure geschah auf folgende Weise: Im Momente als die Flasche geöffnet, wurde dieselbe in eine andere mit weitem Halse, deren Atmosphäre mit Ammoniakgas ganz geschwängert war, und welche außerdem noch eine concentrirte Lösung von Chlorcalcium und Salmiak in Ammoniak enthielt, unter beständigem Umschütteln ausgeleert.

a. 733,3 Gramm Wasser geben 12,351 Gramm kohlensauren Kalk; dieß entspricht für 1000 Theile Wasser 16,84 kohlensauren Kalk.

b. 752,3 Gramm Wasser geben 12,450 Gramm koh-

lensauren Kalk; demnach geben 1000 Theile Wasser 16,80 Theile kohlensauren Kalk.

Mittel beider Versuche = 16,82 kohlensaurer Kalk = 7,400 Theile Kohlensäure.

2. Bestimmung der Schwefelsäure.

a. 307,60 Gramm Wasser geben 1,285 Gramm schwefelsauren Baryt; es enthalten daher 1000 Theile Wasser 1,4384 Theile Schwefelsäure.

b. 299,940 Gramm Wasser geben 1,249 Gramm schwefelsauren Baryt; dieß entspricht für 1000 Theile Wasser 1,4308 Theile Schwefelsäure.

Mittel beider Versuche = 1,4396 Theile Schwefelsäure.

3. Bestimmung des Chlors.

a. 75,100 Gramm Wasser geben 0,730 Gramm Chlorsilber; demnach enthalten 1000 Theile Wasser 2,403 Thl. Chlor.

b. 63,200 Gramm Wasser geben 1,612 Gramm Chlorsilber, woraus sich für 1000 Theile 2,395 Theile Chlor berechnen.

Mittel aus beiden Versuchen = 2,399 Theile Chlor.

4. Bestimmung des Kalks.

Die Bestimmung geschah durch kleesaures Ammoniak nach vorhergegangenem Zusatz von Salmiak.

a. 298,765 Gramm Wasser geben 0,478 Gr. kohlen-

sauren Kalk; demnach enthalten 1000 Theile Wasser 0,8952 Theile reinen Kalk.

b. 364,3 Gramm Wasser geben 0,586 Gramm kohlensauren Kalk; demnach enthalten 1000 Theile Wasser 0,900 Thl. reinen Kalk.

Mittel aus beiden Versuchen = 0,8976 Theile Kalk.

5. Bestimmung der Bittererde.

a. 298,765 Grm. Wasser geben, nachdem zuvor der Kalk gefällt war, 0,295 Grm. geglühte phosphorsaure Bittererde = 0,361 Theile reine Bittererde für 1000 Theile Wasser.

b. 364,3 Grm. Wasser geben nach vorhergegangener Fällung des Kalks durch Kochen mit kohlensaurem Kali ꝛc. 0,119 Grm. Bittererde = 0,327 Theile für 1000 Theile Wasser.

Mittel beider Versuche = 0,344 Bittererde.

6. Untersuchung des Niederschlags, welcher beim Abdampfen des Wassers gebildet wird.

81,346 Gramm Wasser wurden bei gelinder Wärme auf den 4ten Theil abgedampft, der erhaltene Niederschlag betrug 0,129 Gramm; derselbe wurde in Salzsäure gelöst and nach dem Sättigen mit Ammoniak und Filtriren der Kalk durch kleesaures Ammoniak gefällt; es wurden erhalten 0,129 Gramm kohlensaurer Kalk = 0,888 Theile reiner Kalk für 1000 Theile Wasser. Aus diesem Versuche folgt, daß beim Abdampfen des Wassers die Bittererde vollständig in der Lösung bleibt.

7. Untersuchung des Niederschlags, welcher beim Vermischen des Wassers mit Ammoniak entsteht.

74,730 Gramm Wasser geben beim Schütteln mit Ammoniak 0,119 Gramm etwas eisenhaltigen Niederschlag; dies entspricht für 1000 Theile Wasser 0,893 Theile reinen Kalk. Nach 4. ist der Kalkgehalt des Wassers in 1000 Th. 0,8976, womit die Versuche 6. und 7. ganz genau übereinstimmen.

8. Bestimmung der reinen Alkalien.

a. 81,346 Gramm Wasser wurden auf den 4ten Theil abgedampft, hierauf wurde der Niederschlag abfiltrirt, das Filtrat vorsichtig mit Schwefelsäure schwach übersättigt, abgedampft und der Rückstand so lange geglüht, bis sämmtliche freie Schwefelsäure verflüchtigt war. Es wurden 1,050 Gramm schwefelsaure Salze erhalten; demnach geben 1000 Theile Wasser 12,907 Theile kalkfreie, schwefelsaure Salze.

b. 290 Gramm Wasser wurden abgedampft, der Rückstand wurde gepulvert und in einer Flasche längere Zeit mit Weingeist geschüttelt und die weingeistige Lösung mit Chlorplatinnatrium vermischt; es wurden erhalten 0,322 Gramm Chlorplatinkalium. 1000 Theile Wasser geben daher 0,339 Theile Chlorkalium = 0,357 Theile schwefelsaures Kali.

c. Wird von den in a. erhaltenen 12,907 Theilen schwefelsauren Salzen das schwefelsaure Kali in Abzug gebracht, so bleiben 12,550 Theile für das schwefelsaure

Natron und die schwefelsaure Bittererde übrig. Nun enthalten 1000 Theile Wasser 0,314 Theile Bittererde, nach 5, welche 1,032 schwefelsaurer Bittererde entsprechen. Obige 12,550 Theile enthalten demnach 11,518 Theile schwefelsaures Natron = 5,0264 Theile reines Natron.

9. Bestimmung des Eisens, des Mangans und der Thonerde.

2,142 Gramm Niederschlag, welcher durch Vermischen des Wassers mit Ammoniak erhalten wurde, und welche Quantität nach 7. 1345,14 Gramm Mineralwasser entsprechen, wurde in Salzsäure gelöst und die Lösung durch Ammoniak gefällt. Der erhaltene, ausgewaschene Niederschlag wurde wieder in Salzsäure gelöst, die Lösung mit reinem Kali digerirt, das gefällte Eisenoxyd in Salzsäure gelöst und wieder durch Ammoniak gefällt. Es wurden 0,0240 Grm. Eisenoxyd erhalten, demnach geben 1000 Theile Wasser 0,0178 Theile Eisenoxyd. In der alkalischen Lösung konnten nur Spuren von Thonerde nachgewiesen werden. Ein anderer Theil des durch Ammoniak gebildeten Niederschlags wurde in Salzsäure gelöst, und die mit Ammoniak übersättigte Lösung mit Schwefelwasserstoff-Ammoniak behandelt. Der Niederschlag wurde in Salzsäure gelöst, die Lösung genau durch Ammoniak gesättigt, und das Eisen durch bernsteinsaures Ammoniak gefällt. In der vom Niederschlag abfiltrirten Flüssigkeit konnte Mangan durch Schwefelwasserstoff-Ammoniak mit Bestimmtheit, aber nur in höchst geringer Menge nachgewiesen werden.

10. Untersuchung auf Kieselerde, Strontian, Baryt und Fluor.

a. 3000 Grm. Wasser wurden auf dem Wasserbade in einer Platinschale verdunstet, und nach und nach so viel Salpetersäure zugesetzt, bis sämmtliche Kohlensäure ausgetrieben war, und der trockene Rückstand noch längere Zeit auf der Spirituslampe erhitzt. Derselbe wurde sodann mit Wasser vollständig ausgelaugt, und der unlösliche Theil mit Salzsäure behandelt. Es blieben 0,0768 unlöslicher Rückstand. Demnach enthalten 1000 Theile Wasser 0,00256 Theile Kieselerde.

b. Der Niederschlag, welcher beim Abdampfen von 4 Flaschen Wasser erhalten wurde, wurde zum Theil in Salzsäure gelöst und die Lösung mit Gipswasser vermischt; aber selbst nach 24 Stunden war noch nicht die geringste Trübung zu beobachten. Ein anderer Theil wurde in einem Platintigel mit Schwefelsäure übergossen und der Tigel mit einer mit Wachsgrund überzogenen Glasplatte bedeckt; es wurde jedoch nicht die geringste Aetzung beobachtet. Im Wasser konnte daher weder Strontian, Baryt noch Fluor nachgewiesen werden.

11. Untersuchung auf Brom und Jod.

Der durch Abdampfen auf dem Wasserbade von 4 Flaschen Wasser erhaltene trockene Rückstand wurde fein gerieben und in einer Flasche längere Zeit mit wasserhaltigem Weingeist geschüttelt. Die weingeistige Lösung wurde ver-

dunstet, der Rückstand in reinem Wasser gelöst, die Lösung in 2 Theile getheilt, und der eine Theil auf Brom und der andere auf Jod geprüft. Beide Körper konnten mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, und zwar das Jod durch Stärke und Salpetersäure, und das Brom durch Erhitzen mit etwas Braunstein und ein paar Tropfen Salzsäure. Die Quantitäten sind jedoch zu gering, um eine quantitative Bestimmung mit einiger Sicherheit vornehmen zu können. Das Wasser enthält ferner noch einige Spuren von organischen Stoffen; die Untersuchung letzterer gab kein Resultat.

Zusammenstellung.

Bei der Berechnung der einzelnen Bestandtheile wurden Kalk, Bittererde und Eisenoxydul als einfach saure Salze, das Natron aber als: $NaO,2CO_2$ berechnet.

Spezifisches Gewicht bei $+ 10^0 = 1,0119$.

	In 1000 Theilen Wasser Theile.	In 16 Unzen Wasser Grane.
Chlornatrium nebst Spuren von Jod- und Bromnatrium	3,9534	30,3621
Schwefelsaures Natron	2,2633	17,3821
Schwefelsaures Kali	0,3570	2,6417
Doppelt kohlensaures Natron . .	4,7013	36,1060
Kohlensaurer Kalk	1,6028	12,3085
Kohlensaure Bittererde	0,0722	5,5449
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0278	0,2135
Kieselerde	0,0256	0,0196
Spuren von Manganoxydul, Thonerde und organischer Materie.		
Freie Kohlensäure	3,5472	27,2425
	16,5306	131,8209

Nun entsprechen 3,5472 Gramm Kohlensäure 1791,7 Kubik-Centimeter = 90,3 Kub.-Zoll Gas. Es enthalten daher 16 Unzen Mineralwasser 895,8 Kub.-Centimeter = 45,15 Kub.-Centim. freies kohlensaures Gas, dessen Quantität jedoch an der Quelle nicht unbedeutend größer sein muß.

Zürich, 18. April 1847.

IV.

Allgemeine Wirkung des Taraspwassers.

Nach dem vorwiegenden Bestandtheile der Analyse ist Tarasp eine kohlensaure Natronquelle; sie ist aber kein reiner Natronsäuerling wie Bilin, Fideris, Fachingen, oder die Natrontherme in Ems, und Vichy in Frankreich. Durch den bedeutenden Gehalt an salzsaurem Natron, kohlensaurem Kalk und kohlensaurer Bittererde gehört sie auch in die Classe der alkalisch-muriatischen Quellen; durch den nicht minder wichtigen Bestandtheil an schwefelsaurem Natron reiht sie sich an die Glaubersalzquellen, Salz- oder Bitterwasser, wie sie großentheils unrichtig genannt und gebraucht wird.

Bei solcher Unbestimmtheit des Namens und der Anwendungsweise dieser gehaltreichen Quelle, wollen wir zum bessern Verständniß voraus die Einzelwirkung der vorwaltenden Stoffe bezeichnen, um sodann leichter ihre Gesammtwirkung auf den menschlichen Körper würdigen zu können.

Das doppelt kohlensaure Natron, wovon 36 Gran in einem Pfund (zu 16 Unzen) Tarasperwasser enthalten sind, wirkt kühlend, säuretilgend, auflösend, bethätigend zunächst auf die Verrichtungen des Darmkanals, der drüsigen Eingeweide, der Leber, der Milz, auch vorzugsweise auf die Harnorgane und das lymphatische System. Schmelzung, Verflüssigung und qualitative Veränderung der organischen Mischung ist der Grundcharakter in der Wirkungsweise der kohlensauren Alkalien, und des kohlensauren Natrons insbesondere. Dieses, das kohlensaure Natron, äußert seine Wirkung nach Verschiedenheit der Organe: auf den Darmkanal säuretilgend bei häufigem Vorwalten der sauren Magensäfte und dabei verbessernd auf die Galle und Blutbereitung, erregend auf die Schleimhäute, das Drüsen- und Lymphsystem, die Aufsaugung befördernd, dagegen weniger abführend, und in dieser Beziehung ungleich schwächer als das schwefelsaure Natron; auf die Harnorgane äußert es seine Wirkung nicht nur auf vermehrte Absonderung, sondern zugleich spezifisch auf die Nieren, die Qualität des Harns umändernd; auf das krankhaft aufgeregte Nervenleben beruhigend, herabstimmend.

Der zweite große Bestandtheil unsrer Quelle, 30 Gr. in einem Pfund Wasser, ist das salzsaure Natron, Kochsalz (Chlornatrium), bekannt durch seinen kräftigen Reiz auf die Eßlust und Verdauung, die Ab- und Aussonderung befördernd, jedoch weniger in den ersten als zweiten Wegen, in den Lungen, dem lymphatischen und

Drüsensystem. Wenn auch der Gehalt an salzsaurem Natron bedeutend ist, so ist er doch neben andern wirksamen Stoffen nicht groß genug, zur Classe der muriatischen zu zählen.

Ein Hauptbestandtheil ist das schwefelsaure Natron — Glaubersalz, 17 Gran in einem Pfund Wasser. Das Glaubersalz gehört zu den leichtesten und sichersten Abführmitteln, das mild und kühlend die Schleimhaut des Darmkanals reizt, in kleinen Gaben die zähen, stockenden Säfte in den Unterleibsorganen verflüssigt, in raschern Umtrieb bringt, in stärkerer Gabe purgirt, bei fortgesetztem Gebrauch aber die Thätigkeit des Darmkanals herabstimmt und die Verdauung schwächt. Des salzigen bittern Geschmackes, und in großen Gaben seiner abführenden Wirkung wegen heißt man das Taraspferwasser Salzwasser, Bitterwasser, und stellt es neben Saidschütz, Püllna u. a., welche vorzugsweise nur Glaubersalz und dieses in weit größerer Menge enhalten. Dadurch und noch mehr durch die anderweitigen Bestandtheile an kohlensaurem Natron, Eisen und Kohlensäure unterscheidet es sich wesentlich von den Bitterwassern und bestätigt es auch in seinem Gebrauche, indem es der drei- und vierfachen Gabe bedarf, um die gleiche abführende Wirkung zu erhalten.

Ein wichtiger Bestandtheil ist das kohlensaure Eisen, wenn es nach der neuern Analyse auch nur über einen Fünftelgran in einem Pfund Wasser aufgelöst enthält. Die Hauptwirkung des Eisens ist zusammenziehend, stär-

kend zunächst auf das Blutsystem, es steigert die Gefäßthätigkeit, hebt den Aderschlag, röthet das Blut und bethätigt damit auch die Verdauungsorgane; es belebt und stärkt die gesunkene Nervenkraft. Wenn auch das Eisen, als kohlensaures, leichter verdaulich, und in dieser Salzmischung weniger zusammenziehend als vielmehr belebend und stärkend sich äußert, so vermag es doch die einschneidende Salzwirkung zu beschränken und ist in dem Maße dem oft beabsichtigten Zweck nur abzuführen weniger entsprechend.

Das belebende Band aber, das diese wirksamen Stoffe begeistet, ist die Kohlensäure, sie, dieser Spiritus silvestris der Alten ist es, die in den Mineralquellen die feine Auflösung, die wechselseitige Durchdringung der chemischen Stoffe mit dem Wasser zu einem Ganzen, gleichsam zu einer mineralischen Organisation schafft; sie ist bei den kalten Mineralquellen das, was die Wärme bei den Thermen; das kohlensaure Gas bedingt dort, wie hier die Wärme, die eigenthümliche Constitution und modificirt dadurch die heilkräftige Wirkung. Die Kohlensäure wirkt erfrischend, flüchtig reizend, belebend, leicht berauschend, im Uebermaß bis zur Beängstigung, Betäubung, Erstickung. Je nach dem quantitativen Verhältniß und in Verbindung mit mehr oder weniger Stoffen, mit vorwaltend kohlensauren, schwefelsauren oder salzsauren Salzen, mit mehr oder weniger Eisen mildert oder verstärkt sie die Wirkungsweise, macht sie das Wasser leichter oder schwerverdaulich, mäßigt oder hebt sie das Gefäßleben, und ver-

hält sich ebenso in weiterer Ausdehnung in Umstimmung der Säftemasse, der Ab- und Ausscheidung in den Luftwegen, dem Darmkanal und den Harnorganen.

Den Gehalt an freier Kohlensäure rechnet man von 10—20 Kubikzoll in 16 Unzen Wasser zu den gehaltreichen, 20—30 zu den sehr gehaltreichen, 30—60 zu den gehaltreichsten. Demnach ist unsere Quelle mit 45 Kubikzoll mehr als reichlich bedacht; wenige der deutschen Mineralquellen enthalten nach der frühern oder neuern Analyse mehr, schweizerische und Bündnerquellen keine so viel, was um so höher den medizinischen Werth bezeichnet, als sie dem Reichthum an fixen Bestandtheilen zur chemischen Lösung und bessern Verdaulichkeit entsprechend ist.

Die übrigen Stoffe der Analyse: kohlensaures Kali, kohlensaurer Kalk, kohlensaure Bittererde, Kieselerde, die Spuren von Thonerde, von Jod- und Bromnatrium, Manganoxydul und organischer Materie sind theils qualitativ, theils quantitativ von untergeordneter Bedeutung; die kohlensauren Erden reihen sich in ihrer geringen Menge den stärkern Alkalien an, ertheilen dem Wasser mehr Weichheit und bezeichnen den tellurischen Charakter der Mineralquelle, Jod- und Bromnatrium ꝛc. sind eben nur Spuren, erhöhen aber immerhin durch ihre Mischung und den eigenthümlichen Werth die gemeinsame Wirkung.

Nach dieser Auseinandersetzung der Einzelwirkung vorwaltender Stoffe ist leicht ersichtlich, wie die Quelle zu Tarasp bald in die Classe alkalischer, muriatisch-alkalischer, bald in die Classe salinischer Eisenwasser, oder eisenhalti-

ger Salz- und Bitterwasser eingereiht wurde, aber ausschließlich weder in die eine noch andere dieser Classen gehört. Nach dem überwiegenden Bestandtheil gehört sie zu den kohlensauren Natronquellen — Natrokrenen — und hat in Bezug auf diesen Stoff ihre nächste Verwandtschaft mit Bilin in Böhmen; in Bezug auf die Gesammtheit der vorzüglich wirksamen Stoffe steht sie in näherer Verwandtschaft mit dem berühmten Eger Franzensbrunnen und Marienbad (Ferdinandsbrunnen) in Böhmen, wie die Vergleichung der Hauptbestandtheile zeigt:

16 Unzen Wasser enthalten nach Granen:

	kohlens. Natron.	schwefels. Natron.	salzs. Natron.	kohlens. Eisen.	Kohlensäure. Kbk. Z.
Bilin	22	6	2	Spur	33
Tarasp	36	17	30	$^1/_5$	45
Eger (Franzensbr.) . .	5	24	9	$^1/_4$	40
Marienbad (Ferdinandsbrunnen) .	6	22	8	$^1/_3$	13

Fassen wir nun die Gesammtwirkung unsrer Quelle zusammen, so ist sie auflösend, reizend und abführend; ihr eigenthümlicher Werth zeigt sich zunächst, wo es darauf ankömmt, aufzulösen und zu reinigen, ohne zu schwächen; die Hauptwirkung geht auf die Organe des Unterleibes, sie erregt und vermehrt die Thätigkeit des Darmkanals, befördert die Stuhlausleerung und Harnabsonderung; sie bethätigt das Blutleben zuvörderst in den Unterleibsorganen, der Leber, der Pfortader und dem Lymphsystem,

alle Se= und Excretionen vermehrend, reizt und stärkt auch das Muskel= und Nervensystem.

Schädlich ist der Gebrauch dieser Quelle bei Vollblütigkeit, Neigung zu Entzündungen, aktiven Congestionen, Schlagfluß, bei organischen Krankheiten des Herzens, bei innern Geschwüren, Scirrhositäten und reiner Schwäche.

Der reichhaltige Stoff unsrer Quelle bietet ein weites Feld der Wirksamkeit, daß man leicht versucht sein möchte zu glauben, sie wäre je nach ihrer Anwendung ein Mittel für alle Uebel. Dem ist aber nicht so, gerade ihre starke eingreifende Kraft beschränkt ihren Wirkungskreis; je stärker und besser ein Mittel im geeigneten Falle, desto schädlicher ist es am unrechten Orte angewandt, und Tarasp hat leider bishin nur zu viele Belege der Art geliefert.

Wir werden uns bemühen, im Nachstehenden die einzelnen Krankheitsformen nach diesen Grundsätzen und so weit bestehende Erfahrung und eigene Beobachtung reicht, hervorzuheben, auf die Tarasp günstig oder nachtheilig einwirkt.

V.

Die Wirkung des Tarasperwassers in speziellen Krankheitsgruppen.

1. Verdauungskrankheiten. Verdauungsbeschwerden begleiten fast alle Krankheiten, sind aber als solche Folgen tiefern Leidens im Blut- oder Nervensystem oder einzelner Organe; hier ist nur von den primären, unmittelbaren Verdauungsfehlern die Rede, die in Ansammlung von gastrischen Unreinigkeiten im Magen und Darmkanal, in Säure des Magens, krankhafter Schleimerzeugung, gestörter Gallenabsonderung bestehen, sei es in Folge von Diätfehlern oder Druck des Gemüthes u. s. w. Die Verdauungsbeschwerden künden sich im Mangel an Appetit oft wechselnd mit Heißhunger, unreinem Geschmack, durch ein Gefühl von Völle, Druck im Magen, Blähungen, saures, ranziges Aufstoßen, Schleimwürgen oder wirkliches Erbrechen, Neigung zu Verstopfung oder Durchfall. Bei längerer Dauer verbinden sich oder folgen gern je nach der Invidualität und den einwirkenden Ur-

sachen, Magenkrampf, Kolik, Kopfschmerzen, Schwindel, Verstimmung des Gemüthes und allgemeine Mattigkeit.

Es ist leicht begreiflich, wie hier Tarasp durch den Gehalt an Alkalien und Salzen die Säure tilge, die Schleimhaut reize und den Darmkanal reinige, durch die Kohlensäure und das Eisen die Nervengeflechte anrege und den erschlafften Gefäß- und Muskelhäuten den nöthigen Ton wieder gebe. Wollte man die einzelnen Fälle noch weiter und in Bezug auf die andern bündnerischen Säuerlinge individualisiren, so würden sich für Tarasp mehr vollsaftige, stärkere, mit träger Constitution und einer üppigen Lebensweise ergebene Personen eignen, während zarte, schwächliche Constitutionen, wo weniger Stoffe abzuführen als vielmehr die Verdauungsorgane gegen Säurebildung, Schleimerzeugung, Indigestion nur umzustimmen, zu verbessern wäre, den reinen Natronsäuerling in Fideris besser ertragen, etwas eingreifender, weil salziger, würde Bernhardin wirken, und bei vorwaltender Schwäche der Verdauung wäre Schuls, und bei gegebener Wahl noch besser St. Moritz vorzuziehen.

Verstopfung, Obstruktion, ist häufig die nächste Folge von Störungen in der Verdauung, sie kann aber auch bei wohlbestellter Verdauung in großer Trägheit des Darmkanals bestehen, oder durch üble Gewohnheit, Mißbrauch stark abführender Mittel, in Folge anhaltender Diarrhöen oder überstandener Krankheiten herbeigeführt worden sein. Bei der erstern Art Verstopfung ist der zweckmäßige Gebrauch des Taraspwassers, wie er bei der An-

wendungsweise näher angegeben werden soll, das vorzüglichste Mittel bereits vorhandene oder unverdaute Stoffe im Darmkanal abzuführen; solche aber, die, bereits in den weitern Kreislauf eingetreten, als Produkte krankhafter Ernährung, wie Schleim, Galle, venöse Blutanhäufung, sich abgelagert haben, wird das gleiche Reiz= und Auflösungsmittel schmelzen, in Bewegung setzen, in den Darmkanal ziehen und Ausscheidungen bewirken, die durch längern und entsprechenden Fortgebrauch des Wassers nicht schwächen, im Gegentheil durch besseres Aussehen, heiteres Gemüth und Kraft in allen Verrichtungen sich als kritische kund geben.

Auch gegen Wurmleiden, namentlich gegen den Bandwurm, steht Tarasp in gutem Rufe. Diese Wirksamkeit gründet sich auf die eindringliche Lösung und Ausscheidung des Darmschleims; wenn Würmer abgehen, so bedürfen sie zur Nachhülfe der geeigneten Arzneien, nach deren Entfernung der mäßige Fortgebrauch des Mineralwassers um so sicherer die Anlage zu neuer Wurmbildung hebt.

2. Krankheiten im Pfortadersystem. Hemmung und Störung des freien Kreislaufes des Blutes in den Unterleibsorganen, Vollblütigkeit in den zurückführenden Blutgefäßen (Abdominalplethora), Erweiterung dieser Gefäße (Varicositäten), Entmischung, Verkohlung des Blutes, Stockungen, Anschwellungen, Verhärtungen drüsiger Eingeweide der Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse, bieten ein weites Feld vorzüglicher Wirksamkeit unsrer

Quelle dar, die hier aber nur durch längern Gebrauch, mehr umstimmend, säfteverbessernd, als unmittelbar abführend, günstigen Erfolg gewährt.

Bei weiterer Ausbildung dieser krankhaften Verrichtungen des Unterleibs zu selbstständigen Krankheiten einzelner Organe oder Gebilde, bei schon erfolgter Verhärtung im Magen, bedeutender mit Schmerz begleiteter Verhärtung der Leber, bei vorgerückter Gelbsucht ist der Gebrauch des Taraspwassers schon bedenklicher, wird nicht leicht ertragen, und bei gleichzeitiger Abmagerung, Atrophie oder Verschwärung der Leber 2c. mit Fieber geradezu schädlich.

Präsident G . . aus St. G . ., ein stark gebauter Sechsziger, kräftiger Constitution und lebhaften Temperaments, litt seit längerer Zeit an hartnäckiger Verstopfung, jeweilen von heftigen Kolikanfällen begleitet. Nachdem er bei verschiedenen Heilmethoden, auch bei der Homöopathie kein radikales Mittel gefunden hatte, wie er verlangte, hoffte er sein Heil in Tarasp zu finden. Den 24. Aug. 1846 kam er daselbst an, trank 8 Tage das Wasser ohne alle Wirkung, stieg bis zu 16 Schoppen an einem Morgen und nahm noch Ricinusöl und Pillen — ohne auch nur einen Stuhlgang zu erzwingen. Den 31. Aug. entschloß er sich plötzlich nach Pfäfers abzureisen, das ihm vor Jahren gegen hypochondrische Beschwerden wohlbekommen, vermeinend, die warme Quelle werde den harten Unterleib erweichen. Den 4. Sept. kam er im Bade Pfäfers an und nahm sogleich die von einem vielbesuchten Arzte auf seiner

Herreise erhaltenen Pillen — ohne Erfolg. Jetzt ergab er sich der ärztlichen Behandlung, ohne die Badekur beginnen zu können. Eine chronische Darmentzündung war unverkennbar, aber auch die sorgfältigste Behandlung blieb nutzlos und er erlag dem qualvollen Uebel am 11. September. Die Sektion zeigte abnorme Erweiterung des Dickdarms, mehrere scirrhöse Darmgeschwüre und in Folge der letzten Krankheit brandige Stellen und Durchlöcherung der Darmhäute. Es ist wohl begreiflich, daß der Curversuch in Tarasp und nicht weniger die äußerst mühsame Reise nach Pfäfers den schnellern Verlauf des unheilbaren Uebels förderte.

Die Hämorrhoiden verdienen hier einer besondern Erwähnung. Gemeinhin pflegt man die eben angeführten allgemeinen krankhaften Erscheinungen im Unterleibe für Hämorrhoidalbeschwerden zu nehmen, obwohl diese meistens mehr Folge als Ursache derselben sind. Hämorrhoiden sind erweiterte Blutadergefäße des Mastdarms, die am Ende desselben einzelne oder mehrere Knoten, Geschwülste stockenden Blutes bilden, bald anschwellen, bald sich wieder ganz verlieren — blinde Hämorrhoiden; oder je zuweilen Blut entleeren, wenn einzelne Blutaderknoten bersten, oder gewöhnlich die überfüllten Haargefäße der Schleimhaut des Mastdarms Blut ausscheiden. Sie entstehen aus unterdrücktem Kreislauf und dadurch bedingten Störungen im Pfortadersystem, künden sich außer den allgemeinen Erscheinungen dieser Stockungen im Unterleibe insbesondere als venöse Congestionen

nach dem Kopfe, nach der Brust und dem Ruckenmarke mit Schwindel, Ohrensausen, Mückensehen, Herzklopfen, Beängstigung, Gemüthsverstimmungen und sind von einer Menge abwechselnder und den Kranken oft täuschenden Erscheinungen begleitet.

Wie gegen das Grundübel im Pfortadersystem, so bewährt sich Tarasp auch gegen die vielgestaltigen Hämorrhoidalbeschwerden, sei es, daß es die Stockungen zertheile, gleichmäßige Blutvertheilung einleite, und durch Wiederaufsaugung zurück bilde oder sie in Fluß bringe (Goldader), oder auch, wo die Hämorrhoiden erblicher, gichtischer ꝛc. Natur sind, diese Beschwerden mehr nur erleichtert als gehoben werden können.

Ein deutscher Gelehrter heilte die ihm lästig gewordenen fließenden Hämorrhoiden durch eine ausgedehnte Kaltwassercur, in deren Folge er an Verstopfungen, Congestionen zum Kopfe, Ohrensausen, Flimmern, Schwindel, häufig auch an Herzklopfen und Beängstigung, immermehr an unruhigen Nächten und hypochondrischer Verstimmung zu leiden hatte. In diesem Zustande berieth er im Juli 1843 den Verfasser in Hof-Ragaz. Das Pfäferserwasser zu trinken wurde im gegebenen Falle für nicht genügend und die Bäder zu aufregend erklärt, und der Rath ertheilt, in kleinen Tagreisen zu Fuß über die Alpen nach Tarasp zu wandern und dort eine längere Zeit bei vieler Bewegung das Wasser zu trinken. Noch von Tarasp aus ertheilte Curant die erfreuliche Kunde, wie er sich zusehends besser befinde, in der dritten Woche seiner

Cur der Hämorrhoidalfluß sich wieder eingestellt habe, und er nun frohen Muthes durch das Tirol die Heimreise antrete.

3. Krankheiten des Blutes, des Lymph- und Drüsensystems. Weniger bei Blutmangel (Anämie) als bei Blutentmischung, Mangel an Faserstoff im Blut, bei schwarzem, wässrigem Blute, bei der Bleichsucht mit schwammiger, schlaffer Leibesbeschaffenheit und nach passiven Blutverlusten — wo reine Eisenmittel und Eisenwasser nicht ertragen werden, und das wenige Eisen mit der die Nerven belebenden Kohlensäure und den alle Ab- und Aussonderungen bethätigenden Salzen vorerst die dem Blute fremdartigen Stoffe entfernt, den Lebensturgor geweckt, die Verdauungskraft gehoben hat und erst durch Tarasp der Grund zu rein tonischen Mitteln gelegt werden soll.

Bei Vollsaftigkeit, dem Uebermaß der Säfte, Fettsucht, oder bei krankhafter Beschaffenheit der Säftemasse zur Verschleimung, Schleimflüssen, Schleimhämorrhoiden; bei Lymph- und Drüsengeschwülsten, dem Kropfe, den Scropheln, ihrer Anlage zu Anschwellungen und Verhärtungen der Unterleibsdrüsen, so wie ihre Ablagerung auf die Knochen, als Geschwüre und Knochenauftreibung, jedoch mehr bei torpiden, gedunsenen, geistig und körperlich schwachen, als bei zarten sehr erregbaren Subjekten.

Die eigenthümliche Mischung des Taraspwassers ist vor vielen andern Mitteln geeignet, durch ihre auflösende, umstimmende (alterirende) Kraft die Verdauung, die As-

similation zu steigern, die Lymph= und Drüsenanschwellungen zu schmelzen, die fremdartigen Stoffe zu neutralisiren, die Aufsaugung zu bethätigen und den Säfte= und Blutbereitungsprozeß naturgemäß einzuleiten.

4. An diese Krankheiten reihen sich Gicht und Rheumatismus, sofern sie in den eben angeführten Säfteentmischungen (Dyscrasien) der Unterleibsorgane wurzeln, noch keine veralteten Ablagerungen gebildet oder mit Fieber begleitet sind. Es ist die anomale, chronische Gicht, die durch das Uebermaß nährender Stoffe bei Anstrengung und Sitzleben die Stockung in der Pfortader veranlaßt, die krankhafte Blutmischung, Harnsäure, Verschleimung, gestörte Gallenabsonderung, Verstopfung, Diarrhoe, Hämorrhoiden erzeugt und nicht selten Anschwellungen, Desorganisationen der Leber (Hypertrophie) und Fettsucht zur Folge hat.

Ebenso bei chronischen Rheumatismen, die wie häufig mit Störung in den Verrichtungen der Unterleibsorgane complicirt sind, ist Tarasp ein kräftiges Mittel, die vorwaltende Säure der Säfte, die sauerriechenden Schweiße zu neutralisiren, die krankhaften Ablagerungen in den serösen und fibrösen Gebilden beweglich zu machen, auszuscheiden, und die Hautfunktion dadurch zu regeln und zu stärken.

Auch bei chronischen Hautausschlägen, die nicht selbstständige Krankheiten sind, sondern aus krankhafter Mischung der Säfte entstanden, venöser, lymphatischer, scrophulöser, arthritischer, herpetischer Natur sind oder sich als solche Geschwüre auf der Haut darstellen.

5. Krankheiten der Athmungsorgane. Die Wirkungssphäre des Taraspwassers bei dieser Gruppe ist eine sehr bedingte, sie beschränkt sich auf chronischen Catarrh, hartnäckige Heiserkeit der Luftröhre und Luftröhrenäste durch Schleimanhäufung und Verdickung der Schleimhäute, auch asthmatische Beschwerden und chronische Tuberculose (Anlage zur Lungensucht); bei letzterer jedoch vorsichtig und unter ärztlicher Leitung, wenn die Brust nur secundär ergriffen zu werden droht und die Ursache des Uebels scrophulöser, arthritischer, hämorrhoidaler Natur ist. Weitere, obwohl auch nicht unbeschränkte Anwendung bei Brustleiden gestattet unter den bündnerischen Säuerlingen am meisten Fideris.

6. Krankheiten der Harnwerkzeuge. Wie unsere Quelle im Allgemeinen und vorzugsweise die Unterleibsorgane anspricht, ebenso bewährt sie auch ausgezeichnete Wirkung auf die Urinwerkzeuge, sie bethätigt und vermehrt nicht nur die Absonderung des Harns, sondern wirkt spezifisch, die Qualität des Urins umändernd, verbessernd, krankhafte Produkte zersetzend und ausführend. Um so wichtiger ist die genaue Ausscheidung der hieher gehörigen Krankheitsformen; es gilt hier, wie überhaupt bei diesem kräftigen Wasser um so weniger der Satz: wenn es nicht hilft, so schadet es nicht. Es gehören hieher der chronische Blasencatarrh, Abgang eines trüben, molkigen Urins mit festhängendem oft eiterartigem Niederschlag, Verschleimung der Blase überhaupt, ihrer Häute oder Ausführungsgänge, Blasenhämorrhoiden, zumal Schleim-

hämorrhoiden der Harnblase, Blasenschwäche und theilweise Lähmung der Harnblase; aber auch diese Arten der Blasenleiden mit der näheren Bestimmung, daß z. B. der Blasencatarrh nichts mehr Entzündliches habe, nicht in Verengerung der Harnröhre bestehe oder bereits fauligen Eiter absetze, mit heftigen Krämpfen oder mit bedeutenden Blutungen verbunden, die Lähmungen nicht veraltet seien oder von mechanischen Verletzungen herrühren.

Gegen Harnconcretionen, Gries, Sand, Steinerzeugung (Krankheiten die übrigens in unseren Gegenden äußerst selten vorkommen), sind die kohlensauren Alkalien, wovon Tarasp selbst Karlsbad und Vichy übertrifft, als die wirksamsten Mittel bekannt, indem sie den Ueberschuß an Harnsäure in lösliches Natronsalz verwandeln, die Nierenfunktion steigern, Gries und Sand abführen und der Steinerzeugung zuvorkommen.

7. Krankheiten der Geschlechtsorgane. Unter den mannigfach krankhaften Zuständen der weiblichen Geschlechtssphäre eignen sich für Tarasp die gesammte Entwicklung, örtliche oder allgemeine, die unterdrückte, zu spärliche, unregelmäßige Menstruation aus denselben Ursachen, die Bleichsucht aus früher angegebenem Grunde, und die Leukarrhoe, wenn sie nicht durch Entartung einzelner Gebilde bedingt, oder sonst bösartiger Natur ist. Auch bei der Sterilität der Frauen, die bei wohlgenährten, vollsaftigen, aber kalten, trägen Naturen auf Abdominalstockung oder örtlicher Schwäche des Uterinssystems beruht, bewährt sich die auflösend-belebend-stärkende Kraft der

Quelle, so wie sie bei ähnlichen Ursachen die Impotenz der Männer zu heben vermag.

Bei mehr reiner Schwäche und vorwaltendem Blutmangel derselben Beschwerden, wo unmittelbar zu stärken statt zu lösen ist, verdienen die Wasser in Schuls und noch mehr in St. Moritz den Vorzug.

8. Nervenkrankheiten. Der Begriff von Nervenleiden ist so unbestimmt, daß die Einen jeden physischen Schmerz und jede krankhafte Gemüthsstimmung dafür halten, jedes Uebel auf schwache Nerven oder nervöse Reizbarkeit zurückführen und unsere Zeit die nervenschwache heißen, während hinwieder neuere Physiologen und Pathologen bald keine eigenthümlichen Nervenkrankheiten mehr anerkennen, die Nerven nur als untergeordnete Leiter des thierischen Lebens gelten lassen wollen. Aber auch die Nervenkrankheiten im strengern Sinne des Wortes, deren Erscheinungen das Nervenleben wirklich ergriffen darstellt, unterscheiden sich in Bezug auf Behandlung wesentlich, ob das Nervenleiden ein primäres oder secundäres sei, ob das Gehirn, Mark, oder ein einzelner Nerv oder ein Geflecht unmittelbar krank sei, oder nur in Folge eines anderen Leidens, eines Fehlers in der Verdauung, der Blutbereitung, Stockungen, Geschwülste u. s. w.

Nach dem, was bereits im Allgemeinen und Besonderen über die eigenthümliche Wirksamkeit des Taraspwassers gesagt worden ist, wird es nicht schwer sein, die vorzugsweise hieher gehörige Gruppe von Nervenkrankheiten zu bezeichnen. So wie eigentliche Nervenleiden, z. B. Neu=

ralgien wie Gesichtsschmerz rc., krankhaft erhöhte Reizbarheit, sogen. empfindliche Nerven, Nervenschwäche, ererbt durch zarte Complexion, oder durch Studien, Anstrengung, Gemüthsleiden erworben, oder ausgebildete Nervenkrankheiten, die auf wirklicher Schwäche beruhen, durch Mangel an Ernährung, durch Säfteverluste entstanden sind, besänftigende, milde Mittel wie die Therme von Pfäfers erheischen, oder bei Säuerlingen wie in Fideris, und bei mehr vorwaltender Schwäche in St. Moritz, je nach dem Grad der Krankheit und der Individualität nachhaltige Wirkung zu erwarten haben; so eignen sich vorzugsweise jene Nervenleiden für Tarasp, die in der Vegetationssphäre, in Stockungen der Unterleibsorgane wurzeln, oder wenn sie primär das Nervensystem ergriffen haben, bereits der Art sind, daß sie störend auf die Unterleibsverrichtungen zurückwirken. Dahin gehören die s. g. materielle Hypochondrie und Hysterie aus Vollblütigkeit, Blähungen, Schleimanhäufung, Verstopfung und gestörte Verrichtung der Unterleibsorgane, Migräne, Magenkrampf, Leberschmerz, Kolik der Gedärme aus denselben Ursachen, selbst Lähmungen, wo sie durch Unthätigkeit, Anhäufung von Unreinigkeiten, Infarkten unterhalten werden.

VI.

Gebrauchsweise und Diät bei der Cur.

Das Taraspерwasser wird meistens noch an der Quelle getrunken. Die Trinkcur ist verschieden, je nach Zweck und Krankheit — ob blos als Abführmittel in großen Gaben, ob auflösend-abführend, oder in kleinen Gaben gelind lösend-stärkend. Diese verschiedenen Curarten sind bereits seit 20 Jahren in Folge der damals bekannt gewordenen Analyse allgemeiner, und in dem Maße die frühern, das Taraspеrwasser nur als Laxirwasser zu gebrauchen, seltener geworden.

Die erste Art, das Wasser nur einige Tage alle $1/4$ bis $1/2$ Stund einen Schoppen (Pfund, Seidel), und so 4, 6 bis 8 und mehr solcher Gaben zu trinken, bis mehrere Stühle erfolgen, wird theils von Leuten der Umgegend als Reinigungscur angewendet, theils soll sie die frühern s. g. Frühlingscuren ersetzen, oder sie gilt als Vorbereitungscur 4—8 Tage, um dann das Schulser- oder St. Moritzerwasser curmäßig zu trinken.

Die zweite Art ist die eigentliche Cur, wo je nach Absicht der besondern Krankheit und der Wirkung des Wassers am Morgen nüchtern alle 10 bis 20 Minuten

1 Glas von 6—7 Unzen ($^1/_2$ Schoppen) getrunken wird, um die leichte, auflösende und abführende Wirkung zu erhalten, ob es dann 8 oder 12 und mehr solcher Gaben bedürfe, und womit die Cur je nach Bedürfniß 3 — 5 Wochen fortgesetzt wird.

Wenn wir auch einer dritten, einer zugleich stärkenden Curmethode gedachten, so ist dieses doch nur bedingt zu verstehen — die zugleich stärkende Wirkung werde um so mehr hervortreten, als das Wasser längere Zeit in kleinen Gaben getrunken wird. Denn dadurch, daß die vorwaltende Einwirkung auf den Darmkanal gemäßigt wird, wirken die Alkalien und das kohlensaure Eisen um so eindringender und nachhaltiger auf die Galle- und Nierenfunktion, und tiefere chronische Leiden werden um so sicherer gehoben, wenn die Wirkung des Wassers mehr auf das kranke Organ und die anderweitigen Ausscheidungen, als blos nach der Darmausleerung berechnet wird.

Dazu bedarf es aber, so wie überhaupt zu einer wohlgeordneten Cur, der genauen Kenntniß des Krankheitszustandes und der umsichtigen Leitung des Arztes, welche dermalen zu erhalten ist bei den Herren Aerzten v. Moos, Giamara in Tarasp und dem Bezirksarzt Mayr in Schuls. Auch die Zufälle während der Cur erfordern bei diesem kräftigen Mineralwasser nicht selten des Rathes und der Hülfe des Arztes. Appetitlosigkeit, Blähungen, Schwindel, hartnäckige Verstopfung oder erschöpfender Durchfall, gänzliche Entkräftung, selbst Convulsionen und Starrkrampf sind bei dem unmäßigen Gebrauch dieses

Mineralwassers beobachtet worden. Anderer Curarten als zum Trinken des Wassers erwähnen wir nicht, weil hiezu vor der Hand jede weitere zweckmäßige Einrichtung fehlt.

Bei gehöriger Würdigung der verschiedenen Wirkungsweise dieses Wassers bedürfte es viel weniger der Nachcuren als es bishin noch der Fall war, und manches Uebel würde zweckmäßiger durch den längern Gebrauch des Taraspwassers geheilt, als blos einige Tage gewaltsam den Leib durchpurgiren und dann ein stärkendes Wasser nachtrinken. Wo solche Nachcuren wirklich angezeigt sind, empfehlen sich durch die Oertlichkeit und ihren Gehalt die Sauerwasser in Schuls und noch besser das zu St. Moritz im Oberengadin.

Das Taraspwasser wird auch versendet, in der neuesten Zeit jährlich im Durchschnitt 6—7000 Flaschen zu halben und ganzen Curen. Die Kiste zu 30 Flaschen kostet an der Quelle fl. 9 Bündnerwährung oder 7 fl. 7 kr. Reichswährung, in Chur fl. 12 BW., 9 fl. 40 kr. RW.[1]) Der Preis ist freilich zum Theil noch durch den mühsamen Transport bei der dermaligen Straße zu hoch, um die Concurrenz mit verwandten Wassern in weitern Kreisen mit Erfolg zu bestehen.

Auch ist noch häufig die irrige Ansicht verbreitet, das Tarasper- gleich dem Püllnaer- oder Birmenstorfer-

1) Zu haben in Chur bei Herren Ludwig Olgiati und Carl Schade. In Zürich bei J. J. Usteri und Joh. Lavater. In Innsbruck bei Leonhard Jac. Oberlindober. In Feldkirch bei J. F. Vital. In Chiavenna bei Antonio Tunesi. In Mailand bei Alex. Zoppa.

wasser nur als Abführmittel zu verlangen, während es vielmehr ähnlich dem Kissinger-, Rakoczy- und den oben verglichenen Wassern zu längern Curen in chronischen Krankheiten seine passende Anwendung findet. Wenn es in gegebenem Falle nicht, gehörig eröffnet, wenigstens täglich einen Stuhlgang bewirkt, so wird dieses, wie bereits angeführt, leichter erzielt, wenn je zuweilen eine Flasche geöffnet in warmes Wasser gestellt wird, wo ein Theil der Kohlensäure entweicht und das Eisen gefällt wird. In der Regel wird am Morgen nüchtern während einer Stunde eine Flasche Wasser getrunken.

Wenn die Diät bei der Wassercur von der größten Wichtigkeit ist, so gilt dies vorzugsweise von unserm Wasser, das wie die Nahrung zunächst auf den Darmkanal seine besondere Wirkung übt. Wie können wir auflösen, abführen und zugleich auf die Nahrungsgefäße kräftigend einwirken, wenn wir dem Magen und Darmkanal nicht Zeit lassen, das eingreifende Wasser gehörig zu verarbeiten, und den Magen gleich wieder mit festen Nährstoffen anfüllen? Die meisten Curorte dürften hierin von der Homöopathie und von den hydropathischen Curanstalten lernen. Auch Tarasp, wo vor nicht langer Zeit die Wassertrinker ihre Nahrung, gesalzenes Fleisch, Käse, Pfannenkuchen auf dem Rücken mitbrachten und kaum eine ärmliche Herberge fanden, möge sich vorsehen, nicht ins Gegentheil, nicht einer zu üppigen Tafel zu verfallen.

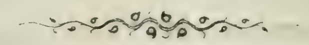
Zum Voraus erinnern wir an die diätetische Regel, daß das absolute Bedürfniß von Nahrung ein sehr

gemäßigtes ist, und daß die meisten Menschen im Allgemeinen mehr genießen, als zur Erhaltung des Körpers und der Kräfte erforderlich ist. Diese Bemerkung gilt für den Wassertrinker um so mehr, als dasselbe ohnehin vermöge seiner reizenden Bestandtheile den Appetit noch mehr erregt, und leicht unbedingt für Hunger genommen wird, was oft nur vermehrte Thätigkeit des Wassers ist. Die curgemäße Diät bestehe am Morgen in der Regel eine Stunde nach dem Wassertrinken in einer Tasse Caffe mit geröstetem Brod oder einer Bouillon, nicht Chocolade oder Mehlbrühe; am Mittag in einem Mahle aus weich gesottenem oder gebratenem Fleisch vom Kalbe, Rinde, von Geflügel oder Wildpret, von Fischen auch Forellen, mit frischen und zarten Gartengemüsen und nichtsauren Baumfrüchten; Speisen mit viel Fett, gewürzhaften und säuerlichen Saucen sind zu vermeiden. Eier-, Mehl- und Milchspeisen sind nur sparsam, Gebackenes, Kuchen, Pasteten, auch Käse, frisches Obst und Salat gar nicht zu genießen. Wein ist nur Mittags und höchst wenig zu gestatten, Tiroler und Veltliner ist die gewöhnliche und gute Qualität. Am Abend pflege man eine Suppe mit Zuspeise und nicht zu spät zu nehmen, um eine ruhige Nacht und in der Frühstunde einen zum Wassertrinken wohlempfänglichen Magen zu haben.

Wenn so manches Uebel wie anderswo, so auch in Tarasp nicht radical gehoben oder nicht nachhaltig gebessert wird, so können wir am Schlusse unsrer Arbeit die oft gemachte Bemerkung nicht zurückhalten — wie Wenige auch dem

Curzwecke gemäß leben. Erwägen wir, wie z. B. meistens die Unterleibsstockungen mit ihrem Gefolge entstehen, durch unschonliche Lebensweise, durch kräftige Nahrung und geistige Getränke mit unverhältnißmäßiger Ruhe, dem Vollgenuß des dolce far niente, oder bei gleich wohlbesetzter Tafel, durch übermäßige Anstrengung des Geistes, Mangel an Bewegung, durch Gemüthsaffekte aller Art, durch ein Schnellleben unsrer Zeit, das nur zu leicht entweder die physische oder geistige Seite des Menschen krankhaft afficirt; bedenken wir, wie selten schon während der Cur die erforderliche Zeit und zweckmäßige Diät eingehalten wird, und nach der Cur gleich alle die Einflüsse aus Fahrlässigkeit oder durch fast unausweichliche Lebensverhältnisse wiederkehren: so werden wir unschwer uns manchen vereitelten oder nur theilweisen Curerfolg erklären können. Viele eifrige Wassertrinker mögen die Rechnung selbst machen, und mancher wird Grund genug finden, mit einem relativen Erfolg sich zufrieden zu stellen, um je nach Maßgabe und Dauer desselben das künftige Jahr mit besserm Vorsatz die Cur zu wiederholen.

Möge diese kleine Schrift zur nähern Kenntniß und zum zweckmäßigern Gebrauche des Wassers beitragen, möge weitere Erfahrung die hier aufgestellten Sätze bestätigen oder berichtigen, und der junge Curort durch immer bessere Pflege und Einrichtung sich heben, wie es die heilkräftige Quelle verdient.



Berichtigung.

Seite 14 Zeile 16 ist zu streichen: und Schulfern.
„ 19 „ 19 lies: bedeutendsten, statt unbedeutensten.
„ 20 „ 3 lies: noch dem, statt nach dem.

